

1/5/3

DIALOG(R)File 351:Derwent WPI
(c) 2000 Derwent Info Ltd. All rts. reserv.

011955689 **Image available**

WPI Acc No: 1998-372599/199832

XRPX Acc No: N98-292244

Digital image information storage system - includes digital still camera that sends image information to several terminals installed at arbitrary places that generate attribute information for assessing image data to digital information server

Patent Assignee: NIPPON TELEGRAPH & TELEPHONE CORP (NITE)

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
JP 10149309	A	19980602	JP 96310236	A	19961121	199832 B

Priority Applications (No Type Date): JP 96310236 A 19961121

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan	Pg	Main IPC	Filing Notes
JP 10149309	A	15		G06F-012/00	

Abstract (Basic): JP 10149309 A

The system includes a digital still camera (1) which transmits digital image information to one of the several terminals (2) installed at arbitrary places. These terminals are connected to a digital information server (3) via a network (5). The terminal generates the attribute information for assessing the digital image information.

The image data is forwarded to the digital information server. The digital information server stores the digital image information transmitted from the terminals based on generated attribute information. A computer (4) of the user, accesses the attribute information in the server through a network (6).

ADVANTAGE - Facilitates data accessing and forwarding.

Dwg.1/8

Title Terms: DIGITAL; IMAGE; INFORMATION; STORAGE; SYSTEM; DIGITAL; STILL; CAMERA; SEND; IMAGE; INFORMATION; TERMINAL; INSTALLATION; ARBITRARY; PLACE; GENERATE; ATTRIBUTE; INFORMATION; ASSESS; IMAGE; DATA; DIGITAL; INFORMATION; SERVE

Derwent Class: T01; W01; W02

International Patent Class (Main): G06F-012/00

International Patent Class (Additional): G06F-013/00; H04L-012/28; H04L-012/54; H04L-012/58; H04N-001/00; H04N-001/21

File Segment: EPI

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-149309

(43)公開日 平成10年(1998)6月2日

(51)Int.Cl.⁶
G 0 6 F 12/00 5 4 5
13/00 3 5 1
3 5 7
H 0 4 L 12/28
12/54

識別記号

F I
G 0 6 F 12/00 5 4 5 F
13/00 3 5 1 G
3 5 7 Z
H 0 4 N 1/00 1 0 4 Z
1/21

審査請求 未請求 請求項の数24 O L (全 15 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願平8-310236

(22)出願日 平成8年(1996)11月21日

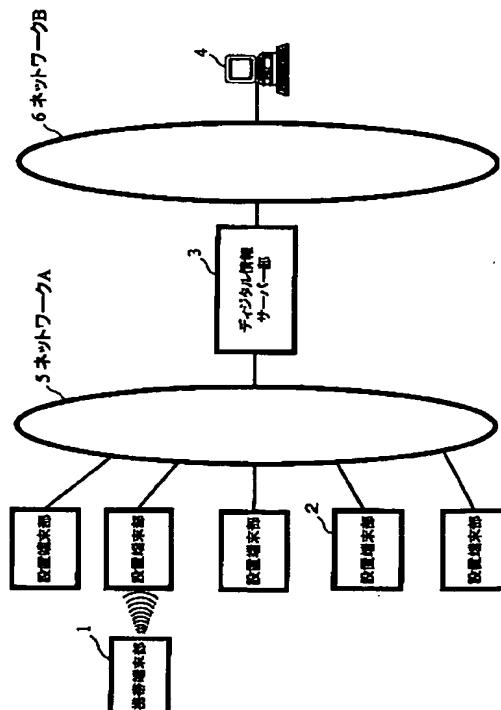
(71)出願人 000004226
日本電信電話株式会社
東京都新宿区西新宿三丁目19番2号
(72)発明者 高川 雄一郎
東京都新宿区西新宿3丁目19番2号 日本
電信電話株式会社内
(72)発明者 下倉 健一郎
東京都新宿区西新宿3丁目19番2号 日本
電信電話株式会社内
(72)発明者 今枝 尚史
東京都新宿区西新宿3丁目19番2号 日本
電信電話株式会社内
(74)代理人 弁理士 志賀 富士弥

(54)【発明の名称】 デジタル画像情報蓄積システム、デジタル画像情報蓄積方法およびそのプログラムを記録したソフトウェア媒体

(57)【要約】

【課題】 少ないメモリ容量の携帯端末を用いても、多くのデジタル画像情報を取得可能であり、後にそれらの画像情報を簡単にアクセスして手元に転送することができるデジタル画像情報蓄積システム及び方法を提供する。

【解決手段】 街頭の複数箇所に設置端末部2を配置し、移動中に携帯端末部1で取得したデジタル画像情報を任意の場所で設置端末部2に高速転送して一時的に蓄積しておく。それらに蓄積保存されたデジタル画像情報の属性情報を生成し、ネットワークA5を介して接続したデジタル情報サーバー部3に転送して一元管理する。このデジタル情報サーバー部3が、ネットワークB6を介してアクセスしたオフィスや家庭の当事者のコンピュータ4に、その当事者のデジタル画像情報を蓄積している設置端末部2を接続して、そのデジタル画像情報をコンピュータ4に転送する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 利用者が所持し画像を入力してデジタル画像情報として記憶したデジタル画像情報をデータ通信により送信する携帯端末部と、複数の任意の場所に設置され前記携帯端末部とデータ通信を行い前記デジタル画像情報を一時蓄積保存し前記デジタル画像情報へのアクセスのための属性情報を生成して前記属性情報または前記デジタル画像情報を遠隔転送する設置端末部と、前記設置端末部に一時蓄積保存されたデジタル画像情報にアクセスされた場合に前記遠隔転送された前記属性情報をもとに当該デジタル画像情報を一時蓄積保存している前記設置端末部から遠隔転送させて前記アクセスしたアクセス手段に転送するデジタル情報サーバー部と、を有することを特徴とするデジタル画像情報蓄積システム。

【請求項2】 前記携帯端末部は、

画像を入力する画像入力部、前記入力した画像を符号化して圧縮する画像符号化部、および前記符号化されたデジタル画像情報を蓄積する蓄積部を少なくとも有する画像情報処理部と、赤外線信号を用いて非接触で設置端末部とデータ通信を行い前記デジタル画像情報を送信する赤外線通信インターフェース部と、前記データ通信により前記設置端末部との間で生成される前記デジタル画像情報へのアクセスのための属性情報を蓄積する情報記憶部と、を有することを特徴とする請求項1に記載のデジタル画像情報蓄積システム。

【請求項3】 前記設置端末部は、

携帯端末部と非接触でデータ通信を行う赤外線通信インターフェース部と、前記携帯端末部から送信されるデジタル画像情報を一時蓄積保存する情報蓄積部と、前記携帯端末部を所持した利用者との間で該利用者が送信し前記一時蓄積保存されたデジタル画像情報に対してアクセス可能とするための属性情報を生成するマンマシンインターフェース部と、前記デジタル画像情報および前記属性情報をデジタル情報サーバー部へ遠隔転送するための通信インターフェース部と、を有することを特徴とする請求項1または請求項2に記載のデジタル画像情報蓄積システム。

【請求項4】 前記設置端末部のマンマシンインターフェース部は、携帯端末部の利用者が前記設置端末部にデジタル画像情報を送信する際に、前記携帯端末部の利用者に対して該利用者が送信し前記一時蓄積保存されたデジタル画像情報にアクセスする際に必要となるIDを発行すると

ともに、前記利用者に対して該利用者のみが知りうるパスワードの入力を要求して前記デジタル画像情報を識別するための属性情報を生成するものである、ことを特徴とする請求項3に記載のデジタル画像情報蓄積システム。

【請求項5】 前記デジタル情報サーバー部は、複数の設置端末部と接続可能であり、かつ携帯端末部を所持した利用者が送信し設置端末部に一時蓄積保存されたデジタル画像情報にアクセス手段からアクセスする場合に接続するための通信インターフェース部と、前記設置端末部から遠隔転送されたデジタル画像情報の属性情報を登録するデータ蓄積部と、前記アクセス手段から前記通信インターフェース部を通してアクセスされた場合に前記蓄積された属性情報をもとに当該デジタル画像情報を一時蓄積保存する設置端末部から遠隔転送させて該アクセス手段に転送するデータ入出力制御部と、を有することを特徴とする請求項1から請求項3までのいずれかに記載のデジタル画像情報蓄積システム。

【請求項6】 前記デジタル情報サーバー部は、複数の設置端末部と接続可能であり、かつ携帯端末部を所持した利用者が入力し設置端末部に一時蓄積保存されたデジタル画像情報にアクセス手段からアクセスする場合に接続するための通信インターフェース部と、前記設置端末部から遠隔転送されたデジタル画像情報の属性情報を登録するデータ蓄積部と、前記アクセス手段から前記通信インターフェース部を通してアクセスされた場合に前記登録された属性情報をもとに当該デジタル画像情報を一時蓄積保存する設置端末部から遠隔転送させて前記アクセス手段に転送するデータ入出力制御部と、を有し、

前記データ入出力制御部は、前記アクセス手段からのアクセスに対して前記携帯端末部から前記設置端末部へのデジタル画像情報の送信時に発行したIDおよびパスワードの入力を要求して当事者であることを確認する機能手段を有し該確認後に前記アクセスを許可するものである、ことを特徴とする請求項4に記載のデジタル画像情報蓄積システム。

【請求項7】 前記デジタル情報サーバー部のデータ入出力制御部は、設置端末部から送信される情報に基づいて該設置端末部に一時蓄積保存されたデジタル画像情報に対するリンクを自動設定しデータ蓄積部で構成されるデータベースに保存するデータベース生成機能手段を有し、当事者がネットワークを介し通信インターフェース部を通してアクセスした場合に前記データベースを経由して前記設置端末部のデジタル画像情報にアクセスすることを可能とするものである、ことを特徴とする請求項5または請求項6に記載のデジタル画像情報蓄積システム。

【請求項8】 前記ディジタル情報サーバー部のデータ出入力制御部は、

設置端末部から送信される情報に基づいて該設置端末部にHTML形式のファイルに一時蓄積保存されたディジタル画像情報に対するリンクを自動設定してインターネットからのアクセスを可能とするWWWインターフェース機能を有するアクセス手段およびWWWサーバー機能を有する情報供給手段を有し、当事者がインターネットを介しプラウザプログラムを通じて前記ディジタル画像情報へアクセスした場合に前記ディジタル画像情報をインターネット経由で転送することを可能とするものである、

ことを特徴とする請求項5から請求項7までのいずれかに記載のディジタル画像情報蓄積システム。

【請求項9】 利用者が所持した携帯端末部に画像を入力して記憶したディジタル画像情報情報を複数設置された設置端末部の一つにデータ通信して送信する第1の段階と、

前記設置端末部に一時蓄積保存された前記携帯端末部からのディジタル画像情報へのアクセスのための属性情報を生成してディジタル情報サーバー部に遠隔転送する第2の段階と、

前記遠隔転送された属性情報をもとに前記ディジタル情報サーバー部に対して前記携帯端末部を所持した利用者が送信し前記設置端末部に一時蓄積保存されたディジタル画像情報にアクセスされた場合に当該ディジタル画像情報を一時蓄積保存している前記設置端末部から遠隔転送させて前記アクセスしたアクセス手段に転送する第3の段階と、

を有することを特徴とするディジタル画像情報蓄積方法。

【請求項10】 前記第1の段階は、

利用者が所持した携帯端末部に画像を入力しディジタル画像情報として記憶する過程と、

前記記憶したディジタル画像情報を複数設置された設置端末部の一つにデータ通信して送信する過程と、データ通信により前記設置端末部との間で生成される前記ディジタル画像情報へのアクセスのための属性情報を蓄積する過程と、

を有することを特徴とする請求項9に記載のディジタル画像情報蓄積方法。

【請求項11】 前記第2の段階は、

携帯端末部から送信されたディジタル画像情報を設置端末部に一時蓄積保存する過程と、

前記携帯端末部を所持した利用者との間で該利用者が送信し前記一時蓄積保存されたディジタル画像情報に対してアクセス可能とするための属性情報を生成する過程と、

前記生成された属性情報をディジタル情報サーバー部に遠隔転送する過程と、

を有することを特徴とする請求項10に記載のディジタル画像情報蓄積方法。

【請求項12】 前記第2の段階の属性情報を生成する過程では、

携帯端末部の利用者が設置端末部にディジタル画像情報を送信する際に、前記携帯端末部の利用者に対して該利用者が送信し前記一時蓄積保存されたディジタル画像情報にアクセスする際に必要となるIDを発行するとともに、前記利用者に対して該利用者のみが知りうるパスワードの入力を要求して前記ディジタル画像情報を識別するための属性情報を生成する、

ことを特徴とする請求項11に記載のディジタル画像情報蓄積方法。

【請求項13】 前記第3の段階は、

設置端末部から遠隔転送された属性情報をディジタル情報サーバー部に蓄積する過程と、

前記ディジタル情報サーバー部に対して前記携帯端末部を所持した利用者が送信し設置端末部に一時蓄積保存されたディジタル画像情報にアクセスされた場合に前記蓄積された属性情報を基づいて当該ディジタル画像情報を一時蓄積保存している前記設置端末部から遠隔転送させる過程と、

前記遠隔転送されたディジタル画像情報を前記アクセスしたアクセス手段に転送する過程と、

を有することを特徴とする請求項9から請求項12までのいずれかに記載のディジタル画像情報蓄積方法。

【請求項14】 前記第3の段階は、

設置端末部から遠隔転送された属性情報をディジタル情報サーバー部に蓄積する過程と、

前記ディジタル情報サーバー部に対して携帯端末部を所持した利用者が送信し前記設置端末部に一時蓄積保存されたディジタル画像情報にアクセスされた場合に前記蓄積された属性情報を基づいて当該ディジタル画像情報を一時蓄積保存している前記設置端末部から遠隔転送させる過程と、

前記遠隔転送されたディジタル画像情報を前記アクセスしたアクセス手段に転送する過程と、を有し、

前記当該ディジタル画像情報を一時蓄積保存している前記設置端末部から遠隔転送させる過程では、

前記アクセス手段のアクセスに対して前記携帯端末部から前記設置端末部へのディジタル画像情報の送信時に発行したIDおよびパスワードの入力を要求して当事者であることを確認した後に前記アクセスを許可する、ことを特徴とする請求項12に記載のディジタル画像情報蓄積方法。

【請求項15】 前記第3の段階の当該ディジタル画像情報を一時蓄積保存している前記設置端末部から遠隔転送させる過程では、

設置端末部から送信される情報に基づいて該設置端末部に一時蓄積保存されたディジタル画像情報に対するリン

クを自動設定しデータ蓄積部で構成されるデータベースに保存しておき、当事者がネットワークを介し通信インターフェース部を通してアクセスした場合に前記データベースを経由して前記設置端末部のデジタル画像情報にアクセスする。

ことを特徴とする請求項13または請求項14に記載のデジタル画像情報蓄積方法。

【請求項16】 前記第3の段階の当該デジタル画像情報を一時蓄積保存している前記設置端末部から遠隔転送させる過程では、

WWWインターフェース機能およびWWWサーバー機能によって、前記設置端末部から送信される情報に基づいて該設置端末部にHTML形式のファイルに一時蓄積保存されたデジタル画像情報に対するリンクを自動設定してインターネットからのアクセスを可能としておき、当事者がインターネットを介しブラウザプログラムを通じて前記デジタル画像情報へアクセスした場合に前記デジタル画像情報をインターネット経由で転送する、ことを特徴とする請求項13から請求項15までのいずれかに記載のデジタル画像情報蓄積方法。

【請求項17】 利用者が所持した携帯端末部に画像を入力して記憶したデジタル画像情報情報を複数設置された設置端末部の一つにデータ通信して出力する第1のプログラムと、

前記設置端末部に一時蓄積保存された前記携帯端末部からのデジタル画像情報へのアクセスのための属性情報を生成してデジタル情報サーバー部に遠隔転送する第2のプログラムと、

前記遠隔転送された属性情報をもとに前記デジタル情報サーバー部に対して前記携帯端末部を所持した利用者が送信し前記設置端末部に一時蓄積保存されたデジタル画像情報にアクセスされた場合に当該デジタル画像情報を一時蓄積保存している前記設置端末部から遠隔転送させて前記アクセスしたアクセス手段に転送する第3のプログラムと、

をそれぞれ記録したことを特徴とするデジタル画像情報蓄積プログラムを記録したソフトウェア媒体。

【請求項18】 利用者が所持した携帯端末部に画像情報を入力してデジタル画像情報として記憶し、

前記記憶したデジタル画像情報を複数設置された設置端末部の一つにデータ通信して出力し、

データ通信により前記設置端末部との間で生成される前記デジタル画像情報へのアクセスのための属性情報を蓄積する、

プログラムを記録したことを特徴とするデジタル画像情報蓄積プログラムを記録したソフトウェア媒体。

【請求項19】 携帯端末部から送信されたデジタル画像情報を該設置端末部に一時蓄積保存し、

前記携帯端末部を所持した利用者との間で該利用者が送信し前記一時蓄積保存されたデジタル画像情報に対し

てアクセス可能とするための属性情報を生成し、前記生成された属性情報をデジタル情報サーバー部に遠隔転送する、

プログラムを記録したことを特徴とするデジタル画像情報蓄積プログラムを記録したソフトウェア媒体。

【請求項20】 前記属性情報を生成する場合において、

携帯端末部の利用者が設置端末部にデジタル画像情報を送信する際に、前記携帯端末部の利用者に対して該利

10 用者が送信し前記一時蓄積保存されたデジタル画像情報にアクセスする際に必要となるIDを発行するとともに、前記利用者に対して該利用者のみが知りうるパスワードの入力を要求して前記デジタル画像情報を識別するための属性情報を生成する、

プログラムを記録したことを特徴とする請求項19に記載のデジタル画像情報蓄積プログラムを記録したソフトウェア媒体。

【請求項21】 設置端末部から遠隔転送された属性情報をデジタル情報サーバー部に蓄積し、

20 前記デジタル情報サーバー部に対して前記携帯端末部を所持した利用者が送信し前記設置端末部に一時蓄積保存されたデジタル画像情報にアクセスされた場合に前記蓄積された属性情報に基づいて当該デジタル画像情報を一時蓄積保存している前記設置端末部から遠隔転送させ、

前記遠隔転送されたデジタル画像情報を前記アクセスしたアクセス手段に転送する、

プログラムを記録したことを特徴とするデジタル画像情報蓄積プログラムを記録したソフトウェア媒体。

30 【請求項22】 当該デジタル画像情報を一時蓄積保存している設置端末部から遠隔転送させる場合において、

アクセス手段のアクセスに対して携帯端末部から前記設置端末部へのデジタル画像情報の送信時に発行したIDおよびパスワードの入力を要求して当事者であることを確認した後に前記アクセスを許可する、

プログラムを記録したことを特徴とする請求項21に記載のデジタル画像情報蓄積プログラムを記録したソフトウェア媒体。

40 【請求項23】 当該デジタル画像情報を一時蓄積保存している設置端末部から遠隔転送させる場合において、

前記設置端末部から送信される情報に基づいて該設置端末部に一時蓄積保存されたデジタル画像情報に対するリンクを自動設定しデータ蓄積部で構成されるデータベースに保存しておき、当事者がネットワークを介してアクセスした場合に前記データベースを経由して前記設置端末部のデジタル画像情報にアクセスする、

プログラムを記録したことを特徴とする請求項21に記載のデジタル画像情報蓄積プログラムを記録したソフ

トウェア媒体。

【請求項24】当該デジタル画像情報を一時蓄積保存している設置端末部から遠隔転送させる場合において、

WWWインターフェース機能およびWWWサーバー機能によって、前記設置端末部から送信される情報に基づいて該設置端末部にHTML形式のファイルに一時蓄積保存されたデジタル画像情報に対するリンクを自動設定してインターネットからのアクセスを可能としておき、当事者がインターネットを介しプラウザプログラムを通じて前記デジタル画像情報へアクセスした場合に前記デジタル画像情報をインターネット経由で転送する、プログラムを記録したことを特徴とする請求項21に記載のデジタル画像情報蓄積プログラムを記録したソフトウェア媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、携帯型の情報端末を用いて移動中に取得したデジタル画像情報を、例えば街頭に設置された複数の設置型端末に分散して蓄積するとともに、情報サーバーに対して蓄積情報の属性情報を転送蓄積しておき、オフィス等のコンピュータ等から情報サーバーにアクセスすることにより、情報サーバーに蓄積された属性情報をタグとして分散して蓄積された該デジタル画像情報に再アクセスし、そのコンピュータ等に転送する技術に関するものである。

【0002】

【従来の技術】デジタル画像情報の取り込みにおいては、スキャナ等を用いてアナログの写真をデジタル化することから始まり、コンピュータ本体と直結したカメラにより直接画像をコンピュータに取り込む装置などを経て、デジタルスチルカメラのような携帯型の機器の開発に至っている。デジタルスチルカメラは、内蔵のメモリに画像情報を蓄積することでカメラをコンピュータ本体と切り離すことが可能となり、一般的のカメラと同様に任意の場所でデジタル画像情報を取得することができるようになった。さらにデジタルスチルカメラは、インターネットケーブルを介して家庭やオフィスに設置してあるコンピュータと接続可能で、蓄積されたデジタル画像情報は、このインターフェースを通じてコンピュータ側に転送され、様々な用途に活用される。スチルカメラのメモリは、上書き・消去可能であり、データ転送後は別な情報を取り込むことが可能であるが、容量に限りがあるため、着脱可能なメモリカードを付加することによりメモリ容量を増大させ蓄積できる情報量を増やすことが可能な構造になっている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】上述したデジタル画像の場合、情報を圧縮したとしても蓄積に必要となるメモリ容量は大きい。JPEGと言われる画像圧縮の規格

を用いて圧縮した場合でも1枚の画像に約300キロバイトのメモリが必要となる。デジタルスチルカメラの場合、蓄積できる画像の数を増やそうとすると必然的に価格が跳ね上がり、フィルム式の写真に比べて写真一枚に対するコストが非常に高くなってしまう。現在実用に供されているデジタルスチルカメラは、パソコン用コンピュータなどとケーブルで接続することにより、カメラに蓄積された画像情報をコンピュータ側に転送して保存することが可能である。転送手段としてはRS232C等のシリアルケーブルの利用が一般的であるが、通信速度が遅く、少ない枚数の転送にも多大な時間を要する。またケーブルに統一した規格がないため、製造メーカーによって異なるケーブルを使用しなくてはならない。このように現在実用に供されている転送手段と転送可能なメディアは、利用者がデジタルスチルカメラを携帯して移動中にデータの転送を行うことを想定していないため、移動中にメモリを使い切ってしまった場合にはそれ以降は使用不能となってしまう。以上のように現在実用に供されているシステムは使う側にとって非常に効率の悪いシステムになっている。

【0004】本発明は、このような問題点に鑑みてなされたものであり、その目的は、少ないメモリ容量の携帯端末を用いても、多くのデジタル画像情報を取得可能であり、後にそれらの画像情報を簡単にアクセスして手元に転送することができるデジタル画像情報蓄積システム及び方法を提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記の目的を達成するための本発明によるデジタル画像情報蓄積システムは、利用者が所持し画像を入力してデジタル画像情報として記憶したデジタル画像情報をデータ通信により送信する携帯端末部と、複数の任意の場所に設置され前記携帯端末部とデータ通信を行い前記デジタル画像情報を一時蓄積保存し前記デジタル画像情報へのアクセスのための属性情報を生成して前記属性情報または前記デジタル画像情報を遠隔転送する設置端末部と、前記設置端末部に一時蓄積保存されたデジタル画像情報をアクセスされた場合に前記遠隔転送された前記属性情報をもとに当該デジタル画像情報を一時蓄積保存している前記設置端末部から遠隔転送させて前記アクセスしたアクセス手段に転送するデジタル情報サーバー部と、を有することを特徴とする。

【0006】また、前記携帯端末部は、画像を入力する画像入力部、前記入力した画像を符号化して圧縮する画像符号化部、および前記符号化されたデジタル画像情報を蓄積する蓄積部を少なくとも有する画像情報処理部と、赤外線信号を用いて非接触で設置端末部とデータ通信を行い前記デジタル画像情報を送信する赤外線通信インターフェース部と、前記データ通信により前記設置端末部との間で生成される前記デジタル画像情報への

アクセスのための属性情報を蓄積する情報記憶部と、を有することを特徴とする。

【0007】また、前記設置端末部は、携帯端末部と非接触でデータ通信を行う赤外線通信インターフェース部と、前記携帯端末部から送信されるディジタル画像情報を一時蓄積保存する情報蓄積部と、前記携帯端末部を所持した利用者との間で該利用者が送信し前記一時蓄積保存されたディジタル画像情報に対してアクセス可能とするための属性情報を生成するマンマシンインターフェース部と、前記ディジタル画像情報および前記属性情報をディジタル情報サーバー部へ遠隔転送するための通信インターフェース部と、を有することを特徴とする。

【0008】また、前記設置端末部のマンマシンインターフェース部は、携帯端末部の利用者が前記設置端末部にディジタル画像情報を送信する際に、前記携帯端末部の利用者に対して該利用者が送信し前記一時蓄積保存されたディジタル画像情報にアクセスする際に必要となるIDを発行するとともに、前記利用者に対して該利用者のみが知りうるパスワードの入力を要求して前記ディジタル画像情報を識別するための属性情報を生成するものであることを特徴とする。

【0009】また、前記ディジタル情報サーバー部は、複数の設置端末部と接続可能であり、かつ携帯端末部を所持した利用者が送信し設置端末部に一時蓄積保存されたディジタル画像情報にアクセス手段からアクセスする場合に接続するための通信インターフェース部と、前記設置端末部から遠隔転送されたディジタル画像情報の属性情報を登録するデータ蓄積部と、前記アクセス手段から前記通信インターフェース部を通してアクセスされた場合に前記蓄積された属性情報をもとに当該ディジタル画像情報を一時蓄積保存する設置端末部から遠隔転送させて該アクセス手段に転送するデータ入出力制御部と、を有することを特徴とする。

【0010】また、前記ディジタル情報サーバー部は、複数の設置端末部と接続可能であり、かつ携帯端末部を所持した利用者が入力し設置端末部に一時蓄積保存されたディジタル画像情報にアクセス手段からアクセスする場合に接続するための通信インターフェース部と、前記設置端末部から遠隔転送されたディジタル画像情報の属性情報を登録するデータ蓄積部と、前記アクセス手段から前記通信インターフェース部を通してアクセスされた場合に前記登録された属性情報をもとに当該ディジタル画像情報を一時蓄積保存する設置端末部から遠隔転送させて前記アクセス手段に転送するデータ入出力制御部と、を有し、前記データ入出力制御部は、前記アクセス手段からのアクセスに対して前記携帯端末部から前記設置端末部へのディジタル画像情報の送信時に発行したIDおよびパスワードの入力を要求して当事者であることを確認する機能手段を有し該確認後に前記アクセスを許可するものであることを特徴とする。

【0011】また、前記ディジタル情報サーバー部のデータ入出力制御部は、設置端末部から送信される情報に基づいて該設置端末部に一時蓄積保存されたディジタル画像情報に対するリンクを自動設定しデータ蓄積部で構成されるデータベースに保存するデータベース生成機能手段を有し、当事者がネットワークを介し通信インターフェース部を通してアクセスした場合に前記データベースを経由して前記設置端末部のディジタル画像情報にアクセスすることを可能とするものであることを特徴とする。

【0012】また、前記ディジタル情報サーバー部のデータ入出力制御部は、設置端末部から送信される情報に基づいて該設置端末部にHTML形式のファイルに一時蓄積保存されたディジタル画像情報に対するリンクを自動設定してインターネットからのアクセスを可能とするWWWインターフェース機能を有するアクセス手段およびWWWサーバー機能を有する情報供給手段を有し、当事者がインターネットを介しブラウザプログラムを通じて前記ディジタル画像情報へアクセスした場合に前記ディジタル画像情報をインターネット経由で転送することを可能とするものであることを特徴とする。

【0013】同じく、上記の目的を達成するための本発明によるディジタル画像情報蓄積方法は、利用者が所持した携帯端末部に画像を入力して記憶したディジタル画像情報情報を複数設置された設置端末部の一つにデータ通信して送信する第1の段階と、前記設置端末部に一時蓄積保存された前記携帯端末部からのディジタル画像情報へのアクセスのための属性情報を生成してディジタル情報サーバー部に遠隔転送する第2の段階と、前記遠隔転送された属性情報をもとに前記ディジタル情報サーバー部に対して前記携帯端末部を所持した利用者が送信し前記設置端末部に一時蓄積保存されたディジタル画像情報にアクセスされた場合に当該ディジタル画像情報を一時蓄積保存している前記設置端末部から遠隔転送させて前記アクセスしたアクセス手段に転送する第3の段階と、を有することを特徴とする。

【0014】また、前記第1の段階は、利用者が所持した携帯端末部に画像を入力しディジタル画像情報として記憶する過程と、前記記憶したディジタル画像情報を複数設置された設置端末部の一つにデータ通信して送信する過程と、データ通信により前記設置端末部との間で生成される前記ディジタル画像情報へのアクセスのための属性情報を蓄積する過程と、を有することを特徴とする。

【0015】また、前記第2の段階は、携帯端末部から送信されたディジタル画像情報を設置端末部に一時蓄積保存する過程と、前記携帯端末部を所持した利用者との間で該利用者が送信し前記一時蓄積保存されたディジタル画像情報に対してアクセス可能とするための属性情報を生成する過程と、前記生成された属性情報をディジタル

ル情報サーバー部に遠隔転送する過程と、を有することを特徴とする。

【0016】また、前記第2の段階の属性情報を生成する過程では、携帯端末部の利用者が設置端末部にデジタル画像情報を送信する際に、前記携帯端末部の利用者に対して該利用者が送信し前記一時蓄積保存されたデジタル画像情報にアクセスする際に必要となるIDを発行するとともに、前記利用者に対して該利用者のみが知りうるパスワードの入力を要求して前記デジタル画像情報を識別するための属性情報を生成することを特徴とする。

【0017】また、前記第3の段階は、設置端末部から遠隔転送された属性情報をデジタル情報サーバー部に蓄積する過程と、前記デジタル情報サーバー部に対して前記携帯端末部を所持した利用者が送信し設置端末部に一時蓄積保存されたデジタル画像情報にアクセスされた場合に前記蓄積された属性情報に基づいて当該デジタル画像情報を一時蓄積保存している前記設置端末部から遠隔転送させる過程と、前記遠隔転送されたデジタル画像情報を前記アクセスしたアクセス手段に転送する過程と、を有することを特徴とする。

【0018】また、前記第3の段階は、設置端末部から遠隔転送された属性情報をデジタル情報サーバー部に蓄積する過程と、前記デジタル情報サーバー部に対して携帯端末部を所持した利用者が送信し前記設置端末部に一時蓄積保存されたデジタル画像情報にアクセスされた場合に前記蓄積された属性情報に基づいて当該デジタル画像情報を一時蓄積保存している前記設置端末部から遠隔転送させる過程と、前記遠隔転送されたデジタル画像情報を前記アクセスしたアクセス手段に転送する過程と、を有し、前記当該デジタル画像情報を一時蓄積保存している前記設置端末部から遠隔転送させる過程では、前記アクセス手段のアクセスに対して前記携帯端末部から前記設置端末部へのデジタル画像情報の送信時に発行したIDおよびパスワードの入力を要求して当事者であることを確認した後に前記アクセスを許可することを特徴とする。

【0019】また、前記第3の段階の当該デジタル画像情報を一時蓄積保存している前記設置端末部から遠隔転送させる過程では、設置端末部から送信される情報に基づいて該設置端末部に一時蓄積保存されたデジタル画像情報に対するリンクを自動設定しデータ蓄積部で構成されるデータベースに保存しておき、当事者がネットワークを介し通信インターフェース部を通してアクセスした場合に前記データベースを経由して前記設置端末部のデジタル画像情報にアクセスすることを特徴とする。

【0020】また、前記第3の段階の当該デジタル画像情報を一時蓄積保存している前記設置端末部から遠隔転送させる過程では、WWWインターフェース機能およ

びWWWサーバー機能によって、前記設置端末部から送信される情報に基づいて該設置端末部にHTML形式のファイルに一時蓄積保存されたデジタル画像情報に対するリンクを自動設定してインターネットからのアクセスを可能としておき、当事者がインターネットを介しブラウザプログラムを通じて前記デジタル画像情報へアクセスした場合に前記デジタル画像情報をインターネット経由で転送することを特徴とする。

【0021】同じく、上記の目的を達成するための本発明によるデジタル画像情報蓄積プログラムを記録したソフトウェア媒体は、利用者が所持した携帯端末部に画像を入力して記憶したデジタル画像情報情報を複数設置された設置端末部の一つにデータ通信して出力する第1のプログラムと、前記設置端末部に一時蓄積保存された前記携帯端末部からのデジタル画像情報へのアクセスのための属性情報を生成してデジタル情報サーバー部に遠隔転送する第2のプログラムと、前記遠隔転送された属性情報をもとに前記デジタル情報サーバー部に対して前記携帯端末部を所持した利用者が送信し前記設置端末部に一時蓄積保存されたデジタル画像情報にアクセスされた場合に当該デジタル画像情報を一時蓄積保存している前記設置端末部から遠隔転送させて前記アクセスしたアクセス手段に転送する第3のプログラムと、をそれぞれ記録したことを特徴とする。

【0022】また、利用者が所持した携帯端末部に画像情報を入力してデジタル画像情報として記憶し、前記記憶したデジタル画像情報を複数設置された設置端末部の一つにデータ通信して出力し、データ通信により前記設置端末部との間で生成される前記デジタル画像情報へのアクセスのための属性情報を蓄積するプログラムを記録したことを特徴とする。

【0023】また、携帯端末部から送信されたデジタル画像情報を該設置端末部に一時蓄積保存し、前記携帯端末部を所持した利用者との間で該利用者が送信し前記一時蓄積保存されたデジタル画像情報に対してアクセス可能とするための属性情報を生成し、前記生成された属性情報をデジタル情報サーバー部に遠隔転送する、プログラムを記録したことを特徴とする。

【0024】また、前記属性情報を生成する場合において、携帯端末部の利用者が設置端末部にデジタル画像情報を送信する際に、前記携帯端末部の利用者に対して該利用者が送信し前記一時蓄積保存されたデジタル画像情報にアクセスする際に必要となるIDを発行するとともに、前記利用者に対して該利用者のみが知りうるパスワードの入力を要求して前記デジタル画像情報を識別するための属性情報を生成するプログラムを記録したことを特徴とする。

【0025】また、設置端末部から遠隔転送された属性情報をデジタル情報サーバー部に蓄積し、前記デジタル情報サーバー部に対して前記携帯端末部を所持した

利用者が送信し前記設置端末部に一時蓄積保存されたデジタル画像情報にアクセスされた場合に前記蓄積された属性情報に基づいて当該デジタル画像情報を一時蓄積保存している前記設置端末部から遠隔転送させ、前記遠隔転送されたデジタル画像情報を前記アクセスしたアクセス手段に転送するプログラムを記録したことを特徴とする。

【0026】また、当該デジタル画像情報を一時蓄積保存している設置端末部から遠隔転送させる場合において、アクセス手段のアクセスに対して携帯端末部から前記設置端末部へのデジタル画像情報の送信時に発行したIDおよびパスワードの入力を要求して当事者であることを確認した後に前記アクセスを許可するプログラムを記録したことを特徴とする。

【0027】また、当該デジタル画像情報を一時蓄積保存している設置端末部から遠隔転送させる場合において、前記設置端末部から送信される情報に基づいて該設置端末部に一時蓄積保存されたデジタル画像情報に対するリンクを自動設定しデータ蓄積部で構成されるデータベースに保存しておき、当事者がネットワークを介してアクセスした場合に前記データベースを経由して前記設置端末部のデジタル画像情報をアクセスするプログラムを記録したことを特徴とする。

【0028】さらに、当該デジタル画像情報を一時蓄積保存している設置端末部から遠隔転送させる場合において、WWWインターフェース機能およびWWWサーバー機能によって、前記設置端末部から送信される情報に基づいて該設置端末部にHTML形式のファイルに一時蓄積保存されたデジタル画像情報に対するリンクを自動設定してインターネットからのアクセスを可能としておき、当事者がインターネットを介しブラウザプログラムを通じて前記デジタル画像情報へアクセスした場合に前記デジタル画像情報をインターネット経由で転送するプログラムを記録したことを特徴とする。

【0029】本発明では、利用者が携帯端末部により移動中の任意の場所で取得したデジタル画像情報を、例えば街頭の複数箇所に設置された設置端末部の一つに赤外線通信により高速で転送可能とし、その転送したデジタル画像情報をその設置端末部に一時保管することによって、携帯端末部の記憶容量の制約による使用不能を回避し、これら分散的に蓄積されたデジタル画像情報を、設置端末部で生成した属性情報をもとにデジタル情報サーバー部で一元管理することにより、それら分散的に蓄積されたデジタル画像情報をオフィスや家庭等のコンピュータなどのアクセス手段からアクセスして容易に効率良く収集可能とする。

【0030】

【発明の実施の形態】次に、本発明の実施の形態について図面を参照して説明する。

【0031】図1は、本発明の一実施形態を示すシステ

ム構成図である。図2は携帯端末部の構成図、図3は設置端末部の構成図、図4はデジタル情報サーバー部の構成図である。

【0032】本システムは、利用者が所持する携帯端末部1、複数の設置端末部2、デジタル情報サーバー部3、利用者の会社・自宅に設置してあるコンピュータ4、および設置端末部2とデジタル情報サーバー部3を接続するネットワークA5、デジタル情報サーバー部3とコンピュータ4を接続するネットワークB6から構成される。ネットワークA5では、ISDN回線で設置端末部2とデジタル情報サーバー部3が直接接続されている。またネットワークB6では、コンピュータ4とデジタル情報サーバー部3を、インターネットを介して、またはISDN回線を用いて直接接続することが可能である。

【0033】携帯端末部1は、画像情報を入力する画像入力部11、入力した画像を符号化して圧縮する画像符号化部12、符号化した画像を蓄積する画像情報蓄積部13、符号化された画像情報を復号化する画像復号化部14、および画像入力部11または画像復号化部14から送られてくる画像情報を表示する画像表示部15で構成される画像情報処理部7と、赤外線信号を用いて非接触でデータ通信を行う赤外線通信インターフェース部8と、該画像情報処理部7、赤外線通信インターフェース部8を統括して制御する制御部10から構成されている。ここで、画像情報処理部7では、画像入力部11、画像符号化部12、画像情報蓄積部13がシリアルに接続されており、画像情報蓄積部13、画像復号化部14、画像出力部15も、同様にシリアルに接続されている。画像情報処理部7は、制御部10と接続されている。赤外線通信インターフェース部8は、画像情報蓄積部13、制御部10、データ記憶部9とそれぞれ接続されている。データ記憶部9は制御部10と接続されている。

【0034】設置端末部2は、携帯端末部1と非接触データ通信を行う赤外線通信インターフェース部18と、携帯端末部1から送信されるデジタル画像情報を一時蓄積保存する情報蓄積部17と、携帯端末部1を所持した利用者との間で、該利用者が蓄積したデジタル画像情報をに対して再アクセス可能とするための属性情報を提示するマンマシンインターフェース部19と、該デジタル画像情報や該属性情報を遠隔転送するための通信インターフェース部16とで構成されている。ここで、通信インターフェース部16、情報蓄積部17、赤外線通信インターフェース部18がシリアルに接続され、また、これら3つのブロックがそれぞれマンマシンインターフェース部19に接続されている。なお、利用者がインターネットを介し、ブラウザプログラムを通じて該デジタル画像情報へ再アクセスし、該デジタル画像情報をインターネット経由で転送するシステムを構築する

場合には、利用者が携帯端末部1のデジタル画像情報を設置端末部2に転送・蓄積する際に、HTML形式のファイルを生成して、デジタル画像情報を情報蓄積部に一時蓄積保存する。

【0035】デジタル情報サーバー部3は、複数の設置端末部2と接続可能であり、かつ携帯端末部1を所持した利用者が自分が蓄積したデジタル画像情報を再アクセスする場合に接続するための通信インターフェース部20と、データ蓄積部21と、データ入出力制御部22とで構成されている。ここで、通信インターフェース部20、データ蓄積部21、データ入出力制御部22とは環状に接続されている。なお、利用者がインターネットを介し、ブラウザプログラムを通じて該デジタル画像情報へ再アクセスし、該デジタル画像情報をインターネット経由で転送するシステムを実現する場合には、通信インターフェース部20は設置端末部2からの属性情報やディレクトリ情報をもとに設置端末部2に一時蓄積保存されたデジタル画像情報に対してリンクを自動設定してインターネットからのアクセスを可能とするWWWインターフェース機能を有するものとし、データ入出力制御部22はWWWサーバー機能を有して情報供給するものとする。

【0036】図5は、携帯端末部1における処理をあらわすフローチャートである。図中、同一の○印1～4同士は矢印の方向に処理が続くことを表す。

【0037】アイドリング状態では、S1、S2、S3のモード選択のチェックを繰り返している。S1において画像取り込みモードが選択された場合には、デジタル画像の取り込み(S4)、画像符号化(S5)、画像情報蓄積部13への転送・蓄積(S6)を実行してモード選択のチェックに処理を戻す。S2において画像再生モードが選択された場合には、画像情報蓄積部13からのデジタル画像情報の取り出し(S7)、画像復号化(S8)、画像出力部15における再生・表示(S9)を順次実行し、モード選択のチェックに処理を戻す。これらの処理は、既存のデジタルスチルカメラにおいて実現されている基本機能である。S3において画像転送モードが選択された場合、まずデジタル画像情報を赤外線インターフェース部8にセットし(S10)、設置端末部2にデジタル画像情報を転送する(S11)。情報転送後、設置端末部2より利用者属性情報・ID情報を受信して(S12)、該利用者属性・ID情報をデータ記憶部9に転送して保存し(S13)、終了後、モード選択のチェックに処理を戻す。以上の処理シーケンスを繰り返す。

【0038】図6は、設置端末部2における処理をあらわすフローチャートである。図中、同一の○印1同士は矢印の方向に処理が続くことを表す。

【0039】アイドリング状態では、S14、S15の携帯端末部1およびデジタル情報サーバー部3よりの

アクセスのチェックを繰り返している。S14において移動携帯端末部1からアクセスがあった場合には、マンマシンインターフェース部19において利用者の名前、電話番号など、利用者に固有な情報を登録させる(S16)。次に赤外線通信インターフェース部18において、携帯端末部1よりデジタル画像情報を受信する(S17)。受信したデジタル画像情報を情報蓄積部17に転送・保存し(S18)、その後、マンマシンインターフェース部19において保存したデータに対するIDを生成する(S19)。マンマシンインターフェース部19では、利用者に対して蓄積したデジタル画像情報に対するアクセスを可能とするためのパスワードを要求し登録した後(S20)、デジタル情報サーバー部3と接続し(S21)、データID・利用者パスワードとデータを保存しているディレクトリの情報を送信する(S22)。すべての処理を終了した後、アクセスチェックのモードに復帰する。

【0040】また、S15においてデジタル情報サーバー部3よりのアクセスが確認された場合には、利用者のID・パスワードおよび、データが蓄積されているディレクトリの情報を受信し(S23)、該当するデジタル画像情報をデジタル情報サーバー部3を経由して利用者のコンピュータ4に転送する(S24)。処理終了後は、アクセスチェックのモードに復帰する。

【0041】図7は、デジタル情報サーバー部3における一般的な処理の流れを示している。図中、同一の○印1～3同士は矢印の方向に処理が続くことを表す。

【0042】アイドリング状態では、S25、S26の設置端末部2およびコンピュータ4よりのアクセスのチェックを繰り返している。S25において設置端末部2からのアクセスを検知した場合、データ入出力制御部22は通信インターフェース部20を介して、データを蓄積した利用者に関する情報ならびにID・パスワード、データが蓄積されたディレクトリの情報を受信し(S27)、利用者の情報、IDをデータベースに登録して、データが蓄積してある設置端末部2のディレクトリとの間でリンクを設定する(S28)。以上の処理を終了後、アクセスチェックのモードに復帰する。

【0043】コンピュータ4からのアクセスは例えば140 SDN経由で行われる。これをS26において検知した場合、まずID・パスワードを利用者に対してリクエストし(S29)、入力されたID・パスワードを保管しているものと照合する(S30)。この照合で一致しているかどうかを判断し(S31)、していない場合には、(S29)のID・パスワードのリクエストモードに処理を戻す。一致している場合には、パスワードでアクセス可能なデジタル画像情報の一覧をデータベースから検索し表示する(S32)とともに、リンク情報に従ってID情報を該当する設置端末部2に接続してデータの転送可能な状態にしておく(S33)。利用者の選

択に従い、設置端末部2に蓄積された情報を利用者のコンピュータ4に転送する(S34)。S29において入力されたIDに関連したデータの転送が完了した場合、継続するかどうかを利用者に確認し(S35)、継続の場合にはS29に処理を移し、新たなID・パスワードの入力を要求する。また非継続の場合にはアクセスチェックのモードに復帰する。

【0044】図8はデジタル情報サーバー部3においてインターネットからアクセスする場合の処理の流れを示している。図中、同一の○印1~3同士は矢印の方向に処理が続くことを表す。

【0045】アイドリング状態では、S36、S37の設置端末部2およびコンピュータ4よりのアクセスのチェックを繰り返している。S36において設置端末部2からのアクセスを検知した場合、データ入出力制御部22は、通信インターフェース部20を介して、データを蓄積した利用者に関する情報ならびにID・パスワード、データが蓄積されたディレクトリの情報を受信し(S38)、利用者の情報、IDをWWWのホームページ上に登録して、データが蓄積してある設置端末部2のディレクトリとの間でリンクを設定する(S39)。以上の処理を終了後、アクセスチェックのモードに復帰する。

【0046】コンピュータ4からのアクセスはインターネット経由で行われる。これをS37において検知した場合、まずID・パスワードを利用者に対してリクエストし(S40)、入力されたID・パスワードを保管しているものと照合する(S41)。一致しているかどうかを判断し(S42)、していない場合には、(S40)のID・パスワードのリクエストモードに処理を戻す。一致している場合には、パスワードでアクセス可能なデジタル画像情報の一覧をホームページ上に表示する(S43)とともに、リンク情報に従ってID情報を該当する設置端末部2に接続してデータの転送可能な状態にしておく(S44)。利用者の選択に従い、設置端末部2に蓄積された情報を利用者のコンピュータ4に転送する(S45)。S40において入力されたIDに関連したデータの転送が完了した場合、継続するかどうかを利用者に確認し(S46)、継続の場合にはS40に処理を移し、新たなID・パスワードの入力を要求する。また非継続の場合にはアクセスチェックのモードを復帰する。

【0047】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、少ないメモリ容量しか持たない携帯端末であっても、多

くのデジタル画像情報を取得することができ、後になってそれらの情報をインターネット等を経由することにより簡単にアクセスして手元に転送することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態例を示すシステム構成図である。

【図2】上記実施形態例における携帯端末部の構成図である。

【図3】上記実施形態例における設置端末部の構成図である。

【図4】上記実施形態例におけるデジタル情報サーバー部の構成図である。

【図5】(a)、(b)は、上記携帯端末部における処理をあらわすフローチャートである。

【図6】上記設置端末部における処理をあらわすフローチャートである。

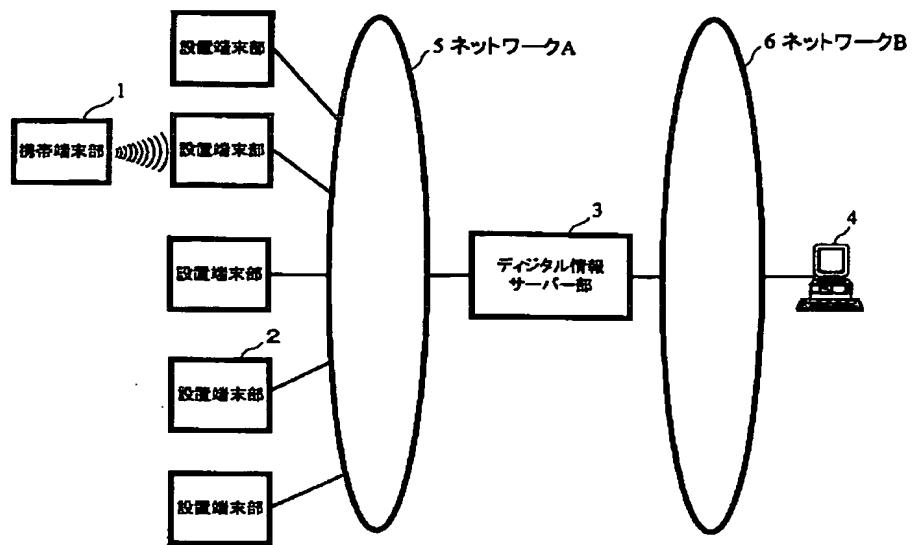
【図7】(a)、(b)は、上記デジタル情報サーバー部において一般的なアクセスに対する処理をあらわすフローチャートである。

【図8】(a)、(b)は、上記デジタル情報サーバー部においてインターネット経由でのアクセスがあった場合の処理をあらわすフローチャートである。

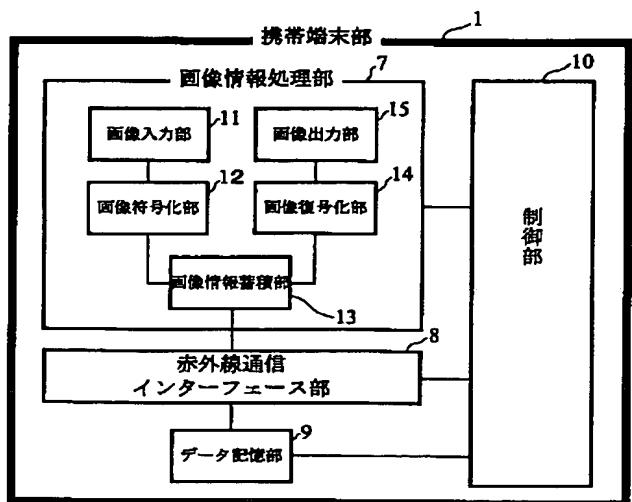
【符号の説明】

- 1…携帯端末部
- 2…設置端末部
- 3…デジタル情報サーバー部
- 4…コンピュータ
- 5…ネットワークA
- 6…ネットワークB
- 7…画像情報処理部
- 8…赤外線通信インターフェース部
- 9…データ記憶部
- 10…制御部
- 11…画像入力部
- 12…画像符号化部
- 13…画像情報蓄積部
- 14…画像復号化部
- 15…画像出力部
- 16…通信インターフェース部
- 17…情報蓄積部
- 18…赤外線通信インターフェース部
- 19…マンマシンインターフェース部
- 20…インターフェース部
- 21…データ蓄積部
- 22…データ入出力制御部

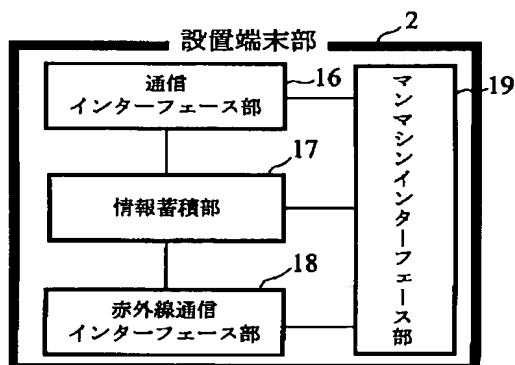
【図1】



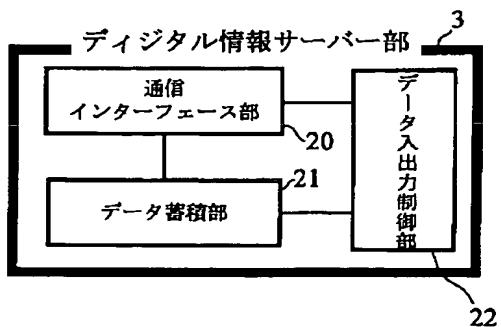
【図2】



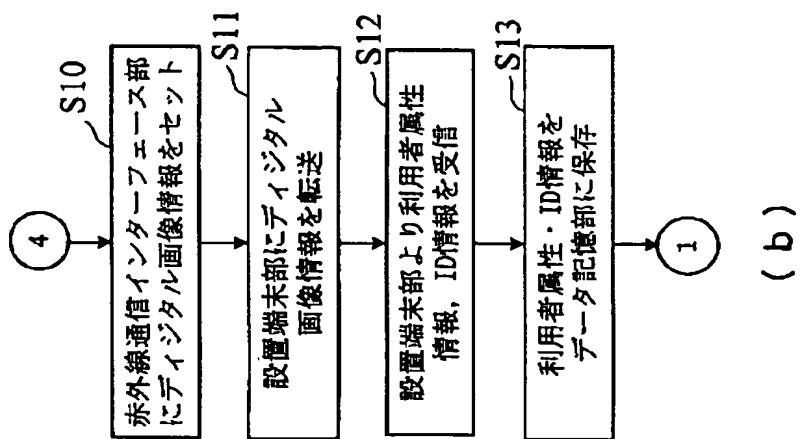
【図3】



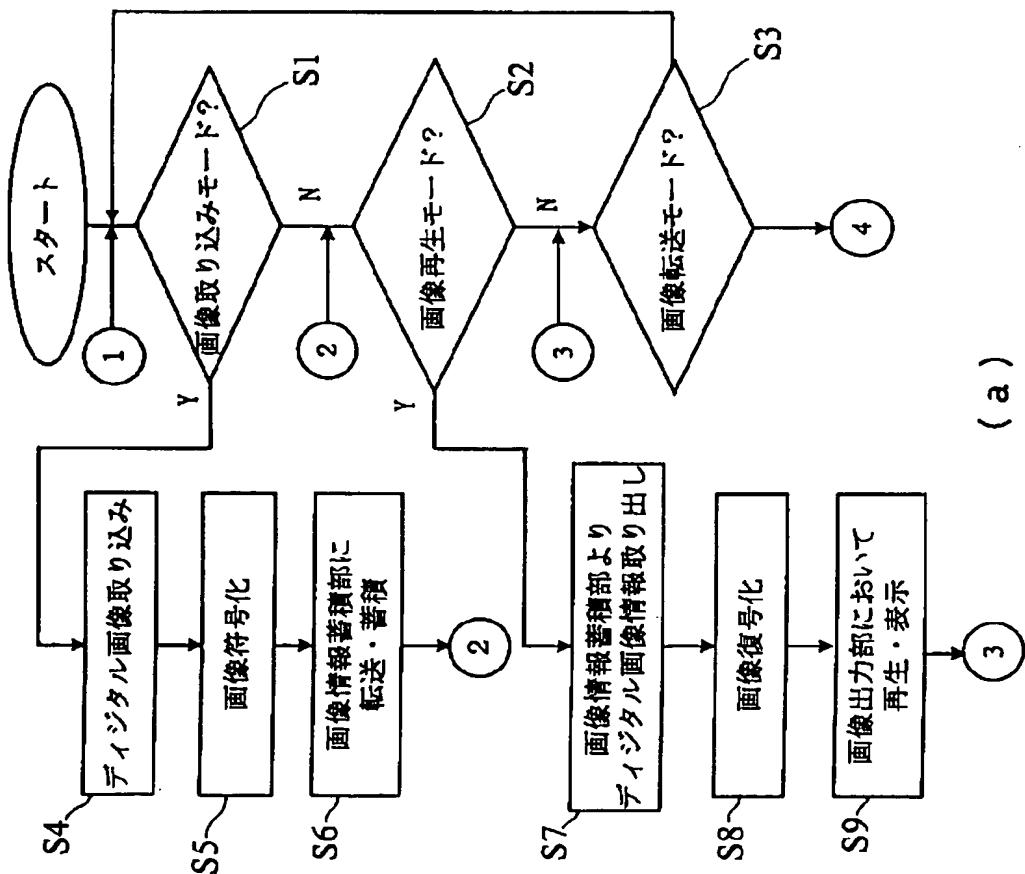
【図4】



【図5】

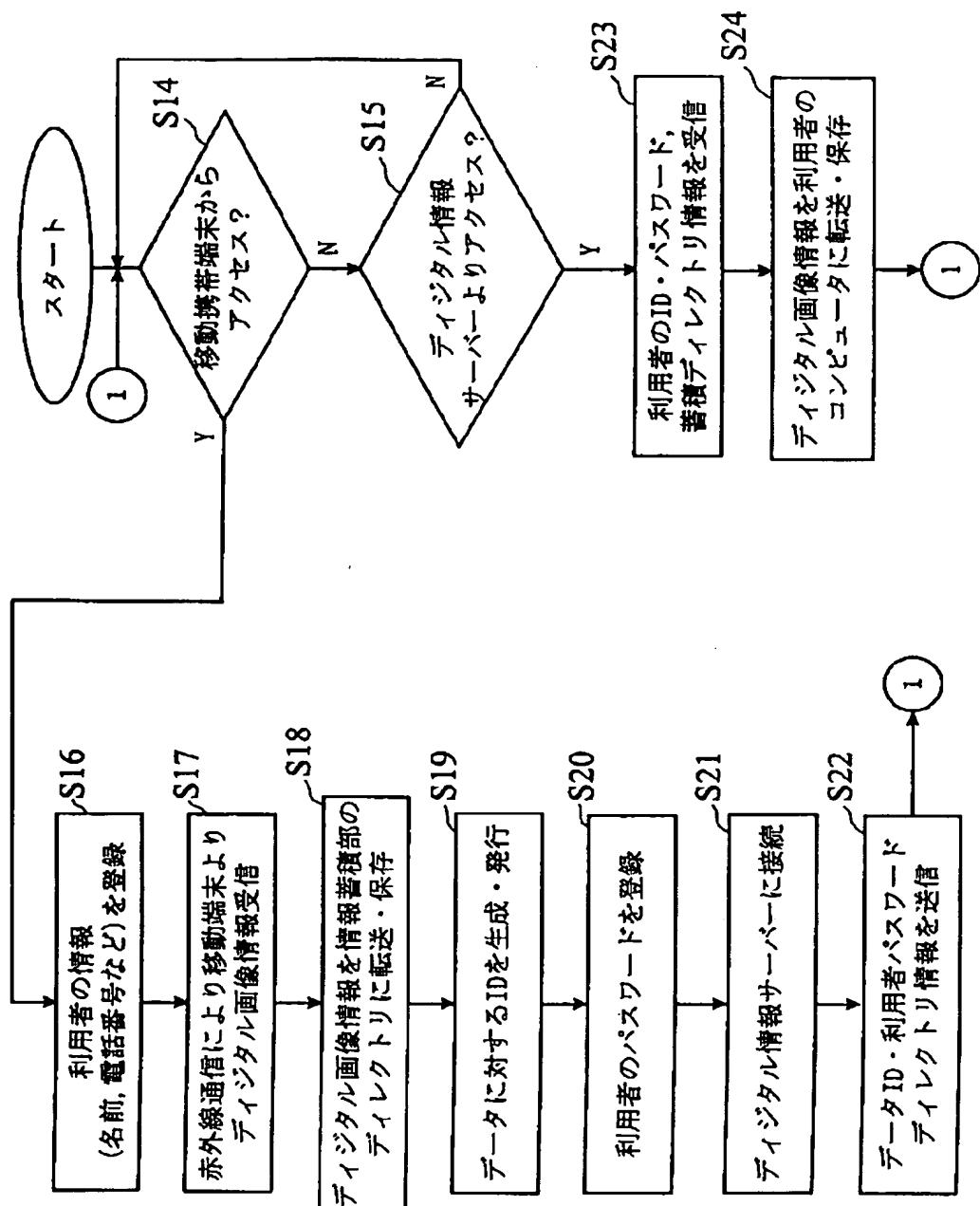


(b)

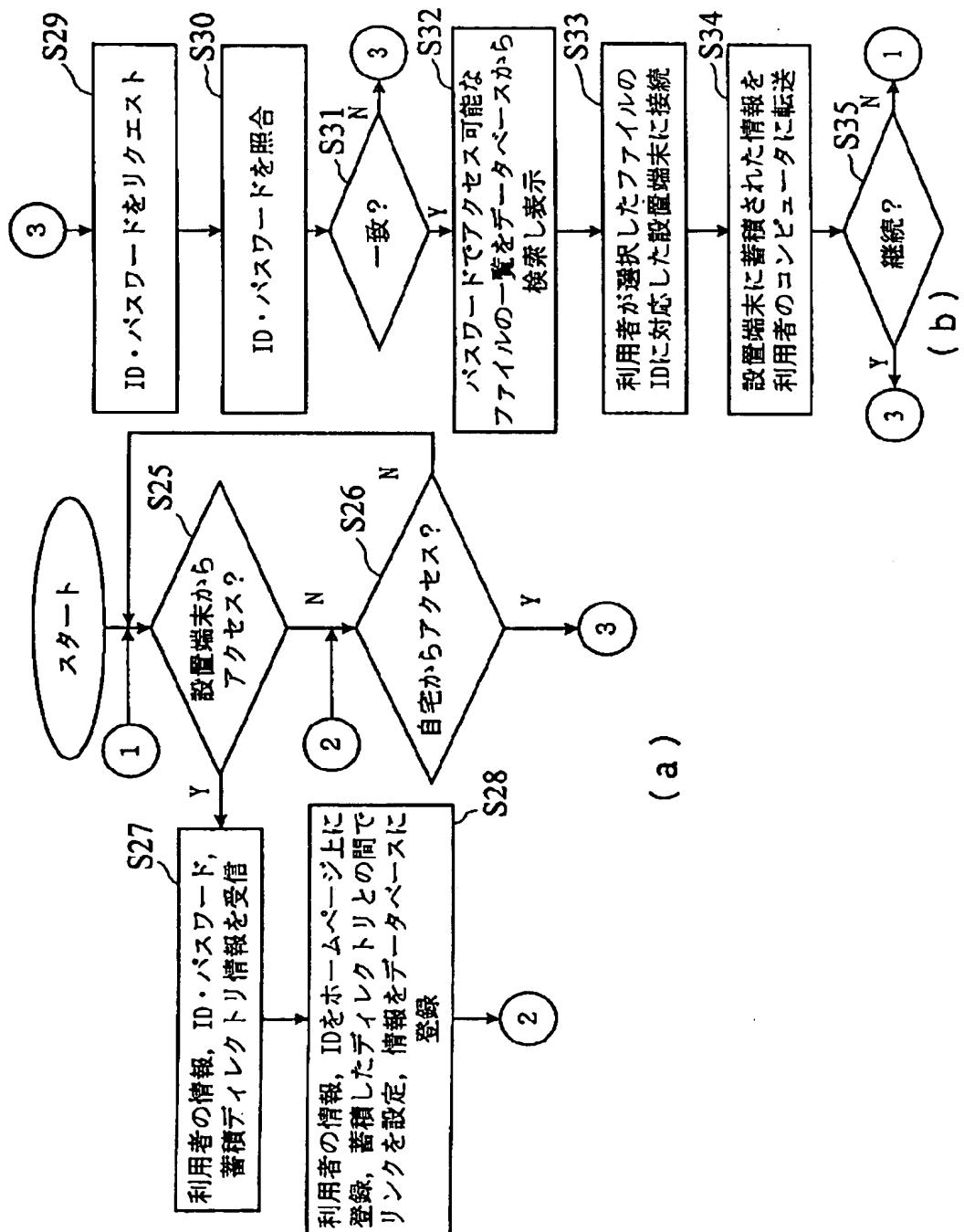


(a)

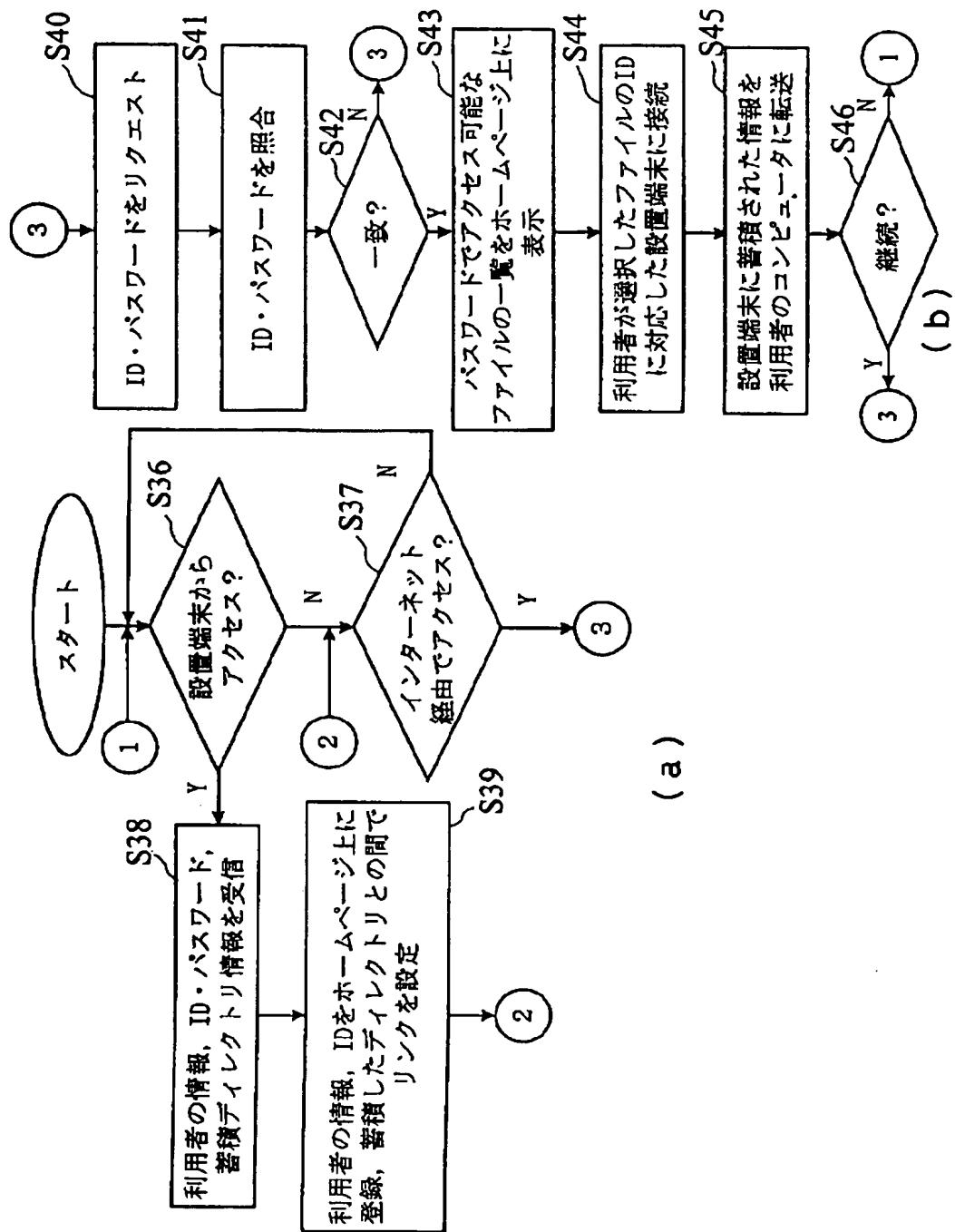
【図6】



【図7】



[図8]



フロントページの続き

(51) Int. Cl. ⁶

H 0 4 L 12/58
H 0 4 N 1/00
1/21

識別記号

104

F I

H O 4 L 11/00
11/20

3 1 0 B
1 0 1 B